



Munich Personal RePEc Archive

Academic Entrepreneurship Barriers in Podlaskie Universities

Klimczuk-Kochańska, Magdalena

2011

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/84976/>

MPRA Paper No. 84976, posted 07 Mar 2018 17:49 UTC

Magdalena Klimczuk-Kochańska

Bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej na przykładzie podlaskich uczelni

Academic Entrepreneurship Barriers in Podlaskie universities

Wstęp

Szerokie zainteresowanie koncepcją przedsiębiorczości akademickiej wynika z faktu poszukiwania nowych sposobów na zachęcenie środowiska akademickiego do komercjalizacji wyników prowadzonych badań. Wiedza płynąca z uczelni stanowi fundament działalności innowacyjnej. Konieczne jest, zatem zacieśnianie współpracy świata nauki ze światem biznesu, celem poprawy niskiego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki. Niestety ograniczony dostęp do wiedzy tworzonej na uczelniach, przy jednoczesnym niedoborze zasobów finansowych, uniemożliwia pozyskanie odpowiedniej wiedzy i nie pozwala na prowadzenie działalności mającej znamiona innowacyjności. W tym kontekście pracownicy uczelni, jak i ich doktoranci czy studenci, poprzez podejmowanie własnej działalności gospodarczej czy nawiązywanie ścisłej współpracy w zakresie komercjalizacji wyników prowadzonych badań, są niezbędnym elementem w procesie innowacyjnym.

Prowadzenie analiz wpływu różnych czynników na rozwój przedsiębiorczości akademickiej pozwala na głębsze zrozumienie gdzie leżą bariery komercjalizacji wiedzy z uczelni, a co za tym idzie sprzyjać może zaproponowaniu instrumentów poprawy tego stanu. Celem opracowania jest próba ukazania, jakie są bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. W artykule przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w pięciu podlaskich uczelniach w ramach projektu pt. *Przedsiębiorczość akademicka – regionalny program wsparcia poprzez promocję firm typu spin off i spin out*.

Pojęcie przedsiębiorczości akademickiej

W literaturze przedmiotu występuje wiele definicji przedsiębiorczości akademickiej. W ujęciu potocznym oznacza ona zachęcanie do tworzenia firm przez wszystkie osoby w jakimkolwiek stopniu związane z uczelnią. Węższe rozumienie tego pojęcia sprowadza się do uznania za przedsiębiorczość akademicką je-

dynie zaangażowania pracowników nauki w tworzenie nowych przedsiębiorstw nazywanych jako podmioty typu *spin out*. Jeszcze w innym podejściu wskazuje się bardziej ogólnie, że przedsiębiorczość akademicka to wszelkiego rodzaju zaangażowanie placówek naukowych, pracowników pomocniczych i administracji, doktorantów i studentów w działalność gospodarczą¹. W innych podejściach można zaś dostrzec spojrzenie na przedsiębiorczość akademicką, jako przedsiębiorczość samej uczelni, jako całości.

Często traktuje się przedsiębiorczość akademicką jako proces powstawania na uczelniach przedsiębiorstw odpryskowych typu *spin off* lub *spin out*. Firmy *spin off* to przedsięwzięcia niezależne i niezamierzone przez organizację macierzystą, natomiast firmy *spin out* to przedsięwzięcia zależne, powiązane kapitałowo lub w inny sposób z podmiotem macierzystym. W przypadku firm *spin off* następuje pełne udostępnienie własności intelektualnej przedsiębiorcom i powstającym firmom², a uczelnia oczekuje na pośrednie efekty takie jak np. wzrost prestiżu, dalsze kontakty i zlecenia. Natomiast w przypadku firmy *spin out* zakłada się, że przedsiębiorstwo takie jest własnością uczelni, a w jego ramach jest wykorzystywana wiedza pochodząca z uczelni. W takim przypadku to władze uczelni oceniają potencjał nowej technologii i podejmują decyzję o kierunkach działań komercjalizacyjnych takich jak np.: sprzedaż patentu, udzielenie licencji czy założeniu firmy *spin out*. Również dla celów operacyjnych Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości dokonuje takiego podziału podmiotów. Natomiast inną interpretację firm odpryskowych przyjęto w dokumentach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007-2013³.

W literaturze przedmiotu można znaleźć próby wyróżnienia rodzajów firm typu *spin off*. Autorzy jednego z takich podziałów N. Nicolaou i S. Birley wzięli pod uwagę sposób zaangażowania i powiązania kluczowych czynników jakimi są: człowiek, instytucja naukowa, powiązania własnościowe⁴. Na tej podstawie wyróżnił on trzy typy podmiotów *spin off*, w tym ortodoksyjny, hybrydowy oraz technologiczny. Pierwszy z nich bazuje na założeniu, że podmiot taki korzysta z wiedzy pracownika uczelni (wynalazcy) oraz transferowanej technologii. W przypadku typu hybrydowego podmiot bazuje na transferowanej technologii, podczas gdy pracownicy uczelni zaangażowani w dany projekt mogą nadal pozostać w ramach uczelni. Jednocześnie wszyscy realizatorzy projektu, lub tylko niektórzy z nich,

¹ A. Bąkowski (i in.), *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia*, PARP, Warszawa 2005, s. 11.

² P. Głodek, M. Gołębiowski, *Transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach – Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy*, tom I, SOOIPP, Warszawa 2006, s. 56.

³ *Program Operacyjny Kapitał Ludzki*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 7 września 2007, s. 201.

⁴ N. Nicolaou, S. Birley, *Academic Networks in Trichotomous Categorisation of University Spinouts*, „Journal of Business Venturing” 2003, Vol. 18 (3), s. 340, [w:] P. Tamowicz, *Przedsiębiorczość akademicka. Spółki spin off w Polsce*, PARP, Warszawa 2006, s. 11-12.

pełnią w spółce funkcje np. doradcze w postaci swego rodzaju rady naukowej, czy kontrolne pod postacią rady nadzorczej. Trzeci – technologiczny rodzaj firmy typu *spin off* – polega na bazowaniu takiego podmiotu na technologii pochodzącej z uczelni, przy czym w tym przypadku pracownik uczelni (wynalazca) nie ma żadnego kontaktu z nowopowstałą firmą. Jego ewentualne uczestnictwo ogranicza się do posiadania w niej udziałów lub świadczenia na jej rzecz usług doradczych⁵.

Ważną kwestią, która dotyczy analizy przedsiębiorczości akademickiej jest fakt, że akademickie firmy odpryskowe biorą udział w transferze i komercjalizacji nowych technologii z nauki do gospodarki. Transfer technologii jest możliwy między innymi dzięki instytucjom wspierającym kontaktowanie się sfery nauki ze sferą przedsiębiorczości. Takimi pośrednikami są m.in. centra transferu technologii, których zadaniem jest również zachęcanie naukowców do rynkowego wykorzystywania wyników badań poprzez tworzenie własnych firm⁶.

Ponadto istotna jest kwestia charakteru transferowanej technologii. Transfer wiedzy z uczelni do świata biznesu dopuszcza także nie-technologiczny charakter transferu (np. tylko personelu), co pozwoliłoby na zaklasyfikowanie do firm *spin off* np. firm konsultingowych zakładanych przez pracowników uczelni.

Podsumowując stwierdzić, należy wielość podejść do zagadnienia przedsiębiorczości akademickiej, co pozwala uznać, że mogą być różne formy współpracy uczelni wyższych i ich pracowników ze sferą biznesu. Jest to szczególnie ważne z punktu widzenia korzyści, jakie wiążą się z rozwojem przedsiębiorczości akademickiej a wśród których wymienić można przede wszystkim poprawę innowacyjności gospodarki. Uczelnie jako podmioty prowadzące badania i zajmujące się edukacją, stają się w tym kontekście niezbędne w procesie innowacji. Ich rola nie powinna przy tym ograniczać się jedynie do edukacji, lecz obejmować także obszar badań i kształtowania podstaw przedsiębiorczych. Dzięki komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych uczelni, możliwe jest tworzenie nowych podmiotów gospodarczych, co przyczynia się do upowszechnienia wiedzy z uczelni w gospodarce. To zaś powinno przekładać się na poprawę innowacyjności i konkurencyjności podmiotów, regionów i krajów.

Bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej

W literaturze przedmiotu można się spotkać z szeregiem barier rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Analiza wyników badań wielu autorów tego zagadnienia pozwoliła na wyróżnienie kilku grup barier zakładania działalności gospodarczej przez pracowników naukowych, są to bariery:

1. Mentalno-kulturowe,
2. Kompetencyjne,

⁵ P. Tamowicz, *dz. cyt.*, s. 12.

⁶ A. Bąkowski (i in.), *dz. cyt.*, s. 11.

3. Organizacyjne,
4. Prawne,
5. Finansowe,
6. Popytowe.

Bariery mentalno-kulturowe

Analiza literatury z zakresu przedsiębiorczości akademickiej ukazuje w szerokim zakresie występowanie barier o charakterze mentalno-kulturowym, które utrudniają powstawanie i rozwój podmiotów.

Bariery mentalno-kulturowe związane są przede wszystkim z faktem istnienia trudności z przekonaniem pracowników naukowych i studentów do działalności gospodarczej⁷. Podkreśla się konieczność podejmowania działań prowadzących do przewycięzania tej jednej z „najpoważniejszych barier na drodze do rozwoju przedsiębiorczości akademickiej”, która wynika między innymi z „braku świadomości o korzyściach płynących z komercjalizacji nauki i strachu przed ryzykiem związanym z prowadzeniem własnej działalności gospodarczej”⁸.

Prowadzone badania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce ujawniły, że dominuje opinia o orientacji na pracę najemną, która ma „głębokie zakorzenienie społeczno-kulturowe, objawiające się m.in. niechęcią do podejmowania ryzyka gospodarczego, czy nieakceptowaniem zasady odroczonej gratyfikacji”. Jednocześnie zauważa się brak motywacji do angażowania się w projekty międzynarodowe⁹. Przedsiębiorczość przybiera często postać „przedsiębiorczości obronnej” – np. decydowanie się na samozatrudnienie jest wynikiem obawy przed utratą dotychczasowego miejsca pracy, lub też przedsiębiorczość pojmowana jako „łowienie” jednorazowych, incydentalnych okazji¹⁰.

Inną barierą jest wzrost „kosztów wejścia” w działalność gospodarczą, a także większa wiarygodność dla kredytobiorcy osób mających stałe dochody z tytułu pracy świadczonej w oparciu o umowę bezterminową. Ludzie są zainteresowani „odpowiednio wysokimi dochodami uzyskiwanymi z tytułu pracy wykonywanej na rzecz dużych, korporacyjnych podmiotów gospodarczych”. Do tych barier dochodzi niski poziom zaufania społecznego. Społeczeństwo polskie nie tylko nie ufa państwu i jego instytucjom, ale i sobie nawzajem. W takich okoliczno-

⁷ W. Radkiewicz, *Psychiczne determinanty przedsiębiorczości*, [w:] *Przedsiębiorczość w procesie przemian strukturalnych w Europie Środkowo-Wschodniej*, (red.) K. Jaremczuk, Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 1999.

⁸ *Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce. Raport końcowy, dla Urzędu Miasta Poznań*, Public Profits Sp. z o.o., Poznań, 6 listopada 2006, s. 52.

⁹ *Tamże*, s. 7, 48.

¹⁰ *Samozatrudnienie. Analiza wyników badań*, (red.) R. Drozdowski, P. Matczak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004; R. Drozdowski, *Potencjał regionów w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej*, [w:] *Ekspertyzy i analizy dotyczące zagadnień transformacji wiedzy, konkurencyjności i innowacyjności gospodarki*, PARP, Warszawa 2008, s. 83..

ściach „wszelcy «inni», wszelcy dalsi partnerzy społeczni traktowani są raczej jako potencjalni rywale niż jako potencjalni wspólnicy i kooperanci”¹¹.

Podobny problem określony jako „brak zainteresowania ze strony pracowników wyodrębnieniem firm prywatnych”, ujawnił się wśród przyczyny ograniczających tworzenie spółek *spin off*¹². Ponadto ważną kwestią, która nie sprzyja rozwojowi przedsiębiorczości akademickiej „jest mentalność i atmosfera panująca na uczelni oraz system bodźców związanych np. z przypisaniem praw własności intelektualnej i podziałem korzyści z tytułu komercjalizacji technologii. Zmiany w tym zakresie wymagają aktywnej postawy władz uczelni”¹³.

Bariery kompetencyjne

W literaturze dotyczącej przedsiębiorczości wskazuje się na znaczenie kompetencji w rozwijaniu przedsiębiorstw. Poszukując odpowiedzi na pytanie jaki jest czy też powinien być przedsiębiorca badacze formułują poglądy w odniesieniu do teorii kompetencji. Pojęcie kompetencji oznacza wykształcenie, wiedzę i umiejętności, które stanowią przesłanki zajmowania odpowiednich stanowisk, podejmowania decyzji i sprawowania kontroli. Tak więc osoba kompetentna to taka, która zna się na rzeczy i pod każdym względem jest przygotowana do wykonywanej pracy. Prowadzenie działalności gospodarczej wymaga odpowiednich kompetencji, a szczególnie pożądane jest to w odniesieniu do przedsiębiorstw innowacyjnych¹⁴.

Istotne jest nie tylko zachęcenie do podjęcia decyzji o prowadzeniu działalności, ale istotne są również dalsze działania mające na celu prowadzenie i rozwój przedsiębiorstw akademickich. Okazuje się, że do rozwoju przedsiębiorczości akademickiej może przyczynić się wsparcie w zakresie dostarczenia „wiedzy praktycznej, bo dość często barierą rozwojową tego typu są niedostateczne umiejętności operacyjne, w tym także brak umiejętności stworzenia strategii rozwoju firmy, czy brak umiejętności operacyjnego wdrażania tej strategii. W konsekwencji, relatywnie dużo nawet dobrze skonceptualizowanych projektów biznesowych nie

¹¹ R. Drozdowski, *Ekspertyza: Potencjał regionów w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, Ekspertyzy i analizy, na potrzeby resortu Ministerstwa Gospodarki, dotyczące zagadnień transformacji wiedzy, konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, opracowana przy współudziale PARP, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007, s. 32.*

¹² *Transfer wiedzy i nauki do biznesu – doświadczenia regionu Mazowsze*, (red.) M. A. Weresa, Instytut gospodarki światowej, SGH, Warszawa 2007.

¹³ M. Dzierżanowski M., Szultka S., *Wstęp*, [w:] *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce*, Niebieskie Księgi 2006, nr 21, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk 2006, s. 11.

¹⁴ F. Bławat, *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2003; K. Safin, *Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości – próba systematyzacji*, [w:] *Uwarunkowania przedsiębiorczości*, (red.) K. Jaremczuk, Wyd. PWSZ, Tarnobrzeg 2004; J. G. Wissema, *Technostarterzy – dlaczego i jak?*, Seria Innowacje, PARP, Warszawa 2005.

odnosi na rynku sukcesu, gdyż wdrażające je w życie osoby okazują się mieć niewystarczające przygotowanie menedżerskie. Takie złe doświadczenia istniejących już podmiotów wskazują na konieczność prowadzenia szeregu działań na rzecz wsparcia kompetencji osób, które mogą potencjalnie założyć przedsiębiorstwo¹⁵. Inną barierą jest „brak wystarczającej znajomości języków obcych, głównie angielskiego”, co zauważono szczególnie w odniesieniu do projektów międzynarodowych, w których udział „umożliwia uczenie się od instytucji i regionów posiadających dłuższe i bogatsze doświadczenia we wspieraniu przedsiębiorczości akademickiej”¹⁶.

Do barier kompetencyjnych zaliczyć można również nieznamość przepisów prawnych czy podatkowych niezbędnych przy prowadzeniu własnej działalności gospodarczej i wskazywanie, że złożoność oraz zmienność tych przepisów przesądza o bezcelowości wysiłków nakierowanych na ich ewentualne poznanie. To wszystko może prowadzić do wniosku o niskim poziomie praktycznej wiedzy o biznesie i braku doświadczeń biznesowych znacznej części pracowników i współpracowników ośrodków przedsiębiorczości akademickiej. Dodatkowo okazuje się, że duża część osób związanych pośrednio, bądź bezpośrednio z ośrodkami przedsiębiorczości akademickiej i zajmujących się animowaniem i zarządzaniem przedsiębiorczością akademicką, często nie ma żadnej wiedzy praktycznej w zakresie prowadzenia działalności biznesowej. To stanowi o niskim autorytecie wśród przedsiębiorców akademickich oraz o tym, że spora część usług doradczych i szkoleniowych oferowanych przez ośrodki przedsiębiorczości akademickiej świadczona jest na rażąco niskim poziomie. Młodzi przedsiębiorcy akademicy skupieni w ośrodkach przedsiębiorczości akademickiej nie mogą w nich liczyć na tego rodzaju wsparcie¹⁷.

Inną kwestią jest połączenie wiedzy i kompetencji naukowych z kompetencjami i zacięciem biznesowym. Jest to bardzo ważny czynnik w procesach komercjalizacji dokonujących się przez tworzenie firm akademickich. Znaczącą rolę mogą tu odegrać szkolenia i edukacja na temat np. przedsiębiorczości oraz włączenie zasobów naukowych i menedżerskich¹⁸.

Należy w tym kontekście podnieść wagę oferowania specyficznej wiedzy – doradztwa – niezbędnej do przygotowania i uruchomienia firmy. W literaturze wiele miejsca poświęcone jest wsparciu przedsiębiorstw, które ma pozwolić na ich rozwój¹⁹.

¹⁵ *Opracowanie modelu...*, s. 62.

¹⁶ *Opracowanie modelu...*, s. 48.

¹⁷ R. Drozdowski, *Ekspertyza: Potencjał regionów...*, s. 37.

¹⁸ M. Dzierżanowski, S. Szultka, *dz. cyt.*, s. 11.

¹⁹ P. Tamowicz, *dz. cyt.*, s. 15.

Bariery organizacyjne

Na podstawie literatury przedmiotu można stwierdzić, iż słabym punktem przedsiębiorczości akademickiej jest niedostateczne wsparcie udzielane przez ośrodki przedsiębiorczości akademickiej pełniące rolę inkubatorów przedsiębiorcom akademickim w fazie *start up*. Przede wszystkim za mało jest: wsparcia o typowo biznesowym charakterze, praktycznych szkoleń, skutecznego i rzeczowego pośredniczenia między startującymi przedsiębiorstwami a inwestorami instytucjonalnymi. Można wręcz stwierdzić, że inkubatory przedsiębiorczości akademickiej nie radzą sobie wystarczająco dobrze z „wodowaniem” przedsiębiorstw akademickich na rynek. Ogólnie zauważa się, że przedsiębiorczość akademicka jest bardzo słabo zakorzeniona instytucjonalnie, gdyż ma nielicznych animatorów i niewielu partnerów instytucjonalnych, którzy poważnie traktują jej rozwój. Można też dostrzec dodatkowe wzmocnienie tych ograniczeń poprzez brak zainteresowania przedsiębiorczością akademicką ze strony biznesu. To skutkuje zaś niskim poziomem transferu wiedzy do gospodarki i słabą współpracą biznesu z ośrodkami przedsiębiorczości akademickiej²⁰.

Dynamiczny rozwój szkolnictwa wyższego, jaki miał i ma nadal miejsce w Polsce, prowadzi co prawda do poprawy współczynnika solaryzacji, jednak związek pomiędzy wzrostem liczby uczelni i wzrostem liczby studentów a potencjałem i szansami rozwojowymi przedsiębiorczości akademickiej jest luźny. Głównym powodem takiego stanu rzeczy jest fakt, że szkoły niepubliczne ograniczają się w zasadzie do świadczenia usług dydaktycznych. I chociaż przedsiębiorczość akademicka znajduje dla siebie znacznie przyjaźniejsze środowisko w uczelniach technicznych, rolniczych i akademiach medycznych to nie jest ich za wiele w kraju, a koszty kształcenia są wysokie. Poza tym niskie jest zainteresowanie kierunkami ścisłymi wśród absolwentów szkół średnich²¹.

Bariery prawne

Na konieczność stabilności prawa i tworzenie bardziej przyjaznej polityki państwa wobec przedsiębiorców zwracają uwagę autorzy wielu opracowań dotyczących przedsiębiorczości akademickiej²². Do barier prawnych zaliczyć można przede wszystkim: brak przejrzystych reguł funkcjonowania i rozwoju przedsię-

²⁰ R. Drozdowski, *Ekspertyza: Potencjał regionów...*, s. 99.

²¹ *Tamże*, s. 86.

²² T. Perkowski, *Wyzwania stojące przed polską sferą B+R w kontekście rozwoju przedsiębiorczości akademickiej*, [w:] *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce*, Niebieskie Księgi 2006, nr 21, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk 2006, s. 36; J. Guliński, K. Zasiadły, *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce – stan obecny*, [w:] *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia*, (red.) J. Guliński, K. Zasiadły, Seria Innowacje, PARP, Warszawa 2005, s. 28; K. Poznańska, *Bariery rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, [w:] *Uwarunkowania przedsiębiorczości*, (red.) K. Jaremczuk, Wyd. PWSZ, Tarnobrzeg 2004, s. 315.

biorstw, częste zmiany przepisów, niestabilny system podatkowy, wymogi administracyjne, biurokrację i opieszałość urzędników. Ponadto do szeroko rozumianych barier prawno-organizacyjnych, jak je określa R. Drozdowski, zaliczyć trzeba również bariery prawne ograniczające współpracę nauki z gospodarką. Wśród nich znajduje się: brak jednoznacznych regulacji w zakresie praw intelektualnych; wzajemnie wykluczające się przepisy prawa dotyczące transferu technologii, czy też brak rozwiązań wewnątrzuczelnianych – na poziomie statutów, szczegółowych regulaminów, dotyczących zarządzania wynikami badań oraz własnością intelektualną²³.

Ponadto wśród przyczyn ograniczających tworzenie spółek *spin off* można zidentyfikować brak rozwiązań formalnoprawnych do tworzenia firm odpryskowych oraz niedopracowane przepisy podatkowe dotyczące ulg inwestycyjnych i innowacyjnych. Inną barierą o charakterze prawnym jest brak uprawnień do projektowania, które należałyby do osób indywidualnych, a nie do jednostki²⁴.

Dodatkowo wyniki badań przedstawione przez E. Stawaszę wskazują na brak odpowiedniego *vacatio legis*, nadmierne obowiązki informacyjne, a także liczne i uciążliwe kontrole oraz zbyt duży zakres reglamentacji działalności gospodarczej – koncesje, zezwolenia. To wszystko, jak zauważa autor, generuje koszty zarówno dla przedsiębiorców jak i społeczeństwa, a także sprzyja zachowaniom korupcyjnym²⁵.

Bariery finansowe

Wyniki badań wskazują, że ważną przyczyną ograniczającą tworzenie spółek *spin off* są koszty inwestycji w nowe technologie oraz brak elastyczności przepisów dotyczących działalności instytucji naukowo-badawczych. Jedną z podstawowych barier rozwoju jest kapitał inwestycyjny. W środowiskach zajmujących się problematyką innowacyjności powszechnie przyjmuje się, że najbardziej odpowiednim źródłem finansowania dla firm *spin off* jest inwestor *venture capital*. I chociaż fundusze *venture capital* działające w Polsce dysponują odpowiednimi środkami i nie brakuje im kapitału, to proponowane przez nie warunki umowy nie są do zaakceptowania dla wielu przedsiębiorców. Z drugiej strony dla prowadzenia działalności firm odpryskowych problemem jest brak kapitału na rozwój innowacji i na wdrożenia w postaci kredytu bankowego, gdyż nie mogą zastawić technologii ani bardzo skomplikowanych urządzeń, ponieważ dla banku nie mają one żadnej wartości. Ponadto procedury związane z pozyskiwaniem środków z funduszy unijnych są zbyt długotrwałe, gdyż przy innowacyjnych produktach

²³ R. Drozdowski, *Ekspertyza: Potencjał regionów...*, s. 37.

²⁴ T. Perkowski, *dz. cyt.*, s. 36; J. Guliński, K. Zasiadły, *dz. cyt.*, s. 28.

²⁵ E. Stawasz, *Tendencje i bariery rozwoju MSP w Polsce*, [w:] *Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości SOOIPP Annual 2006*, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław 2006, s. 46.

nie można czekać zbyt długo na środki – pomysł przestaje być aktualny²⁶. Rozwiązaniem może być więc pozyskanie prywatnego finansowania na wczesnym etapie inwestycji (np. *seed capital*, czy *seed money*, *start up capital*), jednak źródła tego kapitału w Polsce nie są dobrze rozwinięte²⁷.

Jak zauważa T. Jarus:

instrumenty wsparcia przedsiębiorczości akademickiej w dużym stopniu są wprowadzane w oparciu o doświadczenia krajów Europy Zachodniej oraz Stanów Zjednoczonych, ciągle jednak ograniczony jest dostęp do środków finansowych, dzięki którym instrumenty te mogłyby się rozwijać. Bariera finansowa wynika bezpośrednio z „nowości” zagadnienia oraz braku przekonania dysponentów, takich jak: administracja publiczna, szkoły wyższe czy samorządy gospodarcze o potrzebie wspierania przedsiębiorczości reprezentantów środowiska akademickiego²⁸.

Ponadto już istniejące przedsiębiorstwa akademickie napotykają na barierę finansową, polegającą na tym, że

ośrodki przedsiębiorczości akademickiej dość słabo radzą sobie ze znajdowaniem dla przedsiębiorców akademickich strategicznych inwestorów, same w zasadzie nie mogą występować w tej roli. Utrudnienia w dostępie do rynku finansowego sprawiają, że większość projektów zostaje „zaprogramowana” na mikroskalę²⁹.

Innymi bardzo często napotykanymi „barierami ekonomicznymi, które ograniczają rozwój przedsiębiorczości akademickiej są z punktu widzenia samych przedsiębiorców akademickich: brak kapitału początkowego, utrudniony dostęp do środków finansowych, brak zdolności kredytowej, wysokie stawki za wynajem lokali, ograniczony dostęp do pełnej informacji o możliwościach uzyskania tanich kredytów na rozpoczęcie działalności gospodarczej, mała płynność finansowa początkujących firm, wysokie obciążenia podatkowe, wysokie koszty ZUS i innych ubezpieczeń. Z drugiej strony, liczne badania przeprowadzone tak w Polsce, jak i w krajach Europy Zachodniej wskazują, że dla chcących rozpocząć działalność gospodarczą dostęp do finansowania nie stanowi największej przeszkody, dostępne są bowiem środki pochodzące z urzędów pracy oraz funduszy strukturalnych Unii Europejskiej. Bardziej zaś zauważa się brak wiedzy o rynku inwestycyjnym i jego mechanizmach czy brak powiązań z funduszami inwestycyjnymi, brak dostatecznego autorytetu przedsiębiorstw akademickich wśród inwestorów³⁰.

²⁶ *Transfer wiedzy...*

²⁷ M. Dzierżanowski, S. Szultka, dz. cyt., s. 11.

²⁸ T. Jarus, *Przedsiębiorczość akademicka w regionalnych programach operacyjnych 2007-2013*, [w:] *Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości SOOOPP Annual 2006*, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław 2006, s. 87.

²⁹ *Opracowanie modelu...*, s. 50.

³⁰ R. Drozdowski, *Ekspertyza: Potencjał regionów...*, s. 37.

Prowadzone do tej pory badania przedsiębiorczości akademickiej dotyczące Wielkopolski ujawniły, że istotną barierą rozwojową przedsiębiorczości akademickiej jest „nie tyle nawet brak jej dostępu do kapitału inwestycyjnego mogącego zainteresować się przedsiębiorstwami akademickimi”, co „brak mechanizmów współpracy przedsiębiorczości akademickiej z inwestorami instytucjonalnymi i z „aniołami biznesu”³¹.

Barierzy popytowe

Firmy *spin off* natrafiają na barierę popytu na rynku krajowym. Podmioty, które odniosły sukces, zawdzięczają go głównie wejściu na rynki zagraniczne. Polska gospodarka jest na tyle mało innowacyjna, że otoczenie biznesowe nie jest zainteresowane współpracą i brakuje odbiorców na rynku krajowym³².

W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na *imitacyjny* charakter polskiego kapitalizmu. Większość działających w Polsce przedsiębiorstw najczęściej kopiuje rozwiązania sprawdzone i zweryfikowane w krajach wyżej rozwiniętych. Przedsiębiorstwa te nie są i prawdopodobnie długo jeszcze nie będą, zainteresowane inwestowaniem w B+R. Nie będą też one zainteresowane ewentualną ofertą innowacyjnych rozwiązań jaką mogłyby stworzyć z myślą o nich ośrodki przedsiębiorczości akademickiej lub firmy typu *spin off*. Takie rozwiązania byłyby dla tych przedsiębiorstw zbyt ryzykowne. Ponadto wewnętrzny transfer technologii i *know-how* w ramach spółek córek inwestorów zagranicznych, które mogą pozyskiwać wszelkie nowe rozwiązania i nowe technologie od swoich centrali, sprawia, że nie są one zainteresowane żadnymi nowymi rozwiązaniami, ani technologiami, które powstają poza ich macierzystymi centrami badawczo-rozwojowymi³³.

Barierzy rozwoju przedsiębiorczości akademickiej – wyniki badań województwo podlaskie

Badania przedsiębiorczości akademickiej w województwie podlaskim były realizowane w okresie kwiecień – czerwiec 2010 r. Zostały one przeprowadzone w ramach projektu „Przedsiębiorczość akademicka – regionalny program wsparcia poprzez promocję firm typu *spin off* i *spin out*”³⁴. Badania ilościowe przeprowadzono w formie wywiadów ankietowych na próbie 50 pracowników naukowo-dydaktycznych i doktorantów podlaskich uczelni. Wśród uczelni tych znalazły

³¹ Opracowanie modelu..., s. 48.

³² M. Leszczyński, *Rozwój firmy akademickiej – warunki sukcesu na przykładzie TopGaN – firmy odpryskowej z Instytutu Wysokich Ciśnień*, [w:] *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce. Niebieskie Księgi*, nr 21, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk 2006, s. 40.

³³ R. Drozdowski, *Ekspertyza: Potencjał regionów...*, s. 35.

³⁴ Projekt pt. *Przedsiębiorczość akademicka – regionalny program wsparcia poprzez promocję firm typu spin off i spin out* był realizowany przez konsorcjum PWSliP i Fundacja BFKK i współfinansowany ze środków Unii Europejskiej.

się: Uniwersytet w Białymstoku, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Politechnika Białostocka, Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży oraz Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Suwałkach.

Jedna z części ankiety dotyczyła barier rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Pracownicy naukowo-dydaktyczni oraz doktoranci którzy zostali objęci badaniem byli poproszeni o wskazanie, gdzie tkwią bariery, a gdzie czynniki sprzyjające procesom komercjalizacji wiedzy i badań prowadzonych na uczelniach. Dokonano przy tym podziału na czynniki: mentalno-kulturalne, kompetencyjne, prawne, finansowe, popytowe oraz organizacyjne. Odpowiedzi zostały zawarte w ankiecie badawczej. Podane rodzaje barier można było oceniać w skali od 1 do 4, gdzie 1 – brak wpływu, 4 – bardzo duży wpływ.

Najbardziej znaczące bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej

Analiza średniej oceny poszczególnych grup czynników wskazuje, że respondenci znaczącą uwagę zwrócili na bariery popytowe (średnia ocena 2,95). Drugie w kolejności były bariery prawne (średnia ocena 2,93), zaś trzecie bariery finansowe (średnia ocena 2,91). Jak wynika z powyższego badani nieco niżej ocenili jako barierę podjęcia własnej działalności gospodarczej te czynniki, których natura wydaje się być szczególnie ważna z punktu widzenia przedsiębiorczości akademickiej jakimi są bariery kompetencyjne (średnia ocena 2,79), mentalno-kulturowe (2,86) czy organizacyjnej (2,83).

Warto jednak zwrócić uwagę, że żadna z grup barier nie została oceniana wyjątkowo nisko czy wysoko w porównaniu do innych. Zróznicowanie w wysokości wartości średniej oceny dla badanych grup czynników nie jest więc wysokie. Analiza otrzymanych wyników badań pozwala jednak na dostrzeżenie, najwyżej i najniżej ocenionych czynników mających wpływ na decyzje pracowników naukowych o transferze wiedzy z uczelni do przedsiębiorstw.

Szczególnie wysoko ocenione zostały czynniki popytowe „niska świadomość podmiotów gospodarczych możliwości współpracy z uczelnią” (średnia ocena 3,16) oraz „niskie zainteresowanie współpracą ze strony podmiotów otoczenia biznesu” (średnia ocena 3,24). Spośród analizowanych czynników prawnych wyróżnić należy „biurokrację i opieszałość urzędników” (średni ocena 3,38). Innym dość wysoko ocenionym wskaźnikiem, a co za tym idzie ważnym z punktu widzenia rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, jest występowanie „częstych zmian przepisów” (średnia ocena 3,2). Wśród ocen barier finansowych oceny powyżej 3 punktów otrzymało pięć czynników. W tym szczególnie wysoko oceniono barierę jaką jest „niedofinansowanie uczelni” (średnia ocena 3,28), a następnie w kolejności znalazły się „wysokie koszty ZUS i inne” (średnia ocena 3,24). Dość zbliżone oceny zostały przyznane „brakowi kapitału początkowego” (średnia ocena 3,17) oraz „brakowi mechanizmów współpracy uczelni z inwestorami instytucjonalnymi i aniołami biznesu” (średnia ocena 3,16). Piątą z dość wysoko ocenionych

barier finansowych był „brak strategicznych inwestorów” (średnia ocena 3,02). W czwartej grupie barier – mentalno-kulturowych – ocenione szczególnie wysoko zostało cztery kategorie barier. Znalazły się tu „obawy przed podejmowaniem własnej działalności gospodarczej i postrzeganie pracy etatowej jako rozwiązania bardziej stabilnego/korzystnego” (średnia ocena 3,14). Na drugim miejscu pojawiła się bariera jaką jest „obawa przed ryzykiem związana z prowadzeniem własnej działalności” (średnia ocena 3,1). Znaczącej bariery zakładania własnych firm i prowadzenia innych działań postrzeganych jako przedsiębiorczość akademicka respondenci upatrują ponadto w „braku motywacji do zaangażowania się w projekty międzynarodowe” (średnia ocena 3,06). Nieco niżej oceniony został negatywny wpływ „braku świadomości korzyści płynących z komercjalizacji nauki” (średnia ocena 3,04).

Godny uwagi jest fakt, że żaden z czynników wskazanych jako mający znaczący wpływ, w opinii respondentów na tworzenie własnych firm, nie znalazł się w grupie barier kompetencyjnych czy organizacyjnych. Co za tym idzie wydaje się, że ankietowani nie zwracają zbyt wielkiej uwagi na fakt, że być może niski poziom przedsiębiorczości akademickiej jest wynikiem niedoboru w zakresie kompetencji posiadanych przez pracowników, jak i doktorantów badanych podlaskich uczelni. Jednocześnie nie widzą oni większego problemu w możliwości zastosowania istniejących czynników organizacyjnych szeroko pojętego transferu wiedzy. Taki stan może wynikać z wiary w swoją wiedzę i brak obaw co do braku niektórych kompetencji pozwalających na transfer wiedzy z uczelni do firm. Ponadto oznaczać może, że badani nie postrzegają obecnego stanu czynników organizacyjnych za w ogóle istotny z punktu widzenia tego rodzaju działalności, lub nie do końca zdają sobie sprawę o jakiego rodzaju czynniki organizacyjne chodzi.

Najmniej znaczące bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej

Dokonana analiza najniżej ocenionych spośród wyróżnionych czynników rozwoju przedsiębiorczości akademickiej wskazuje, że najniżej spośród wyróżnionych czynników został oceniony „demotywujący charakter oddziaływania środowiska akademickiego” (średnia ocena 2,39) należący do grupy barier mentalno-kulturowych. Oznacza to, że atmosfera środowiska akademickiego nie jest uznawana za znaczący czynnik negatywnie oddziałujący na decyzje o podejmowaniu własnej działalności gospodarczej przez pracowników uczelni wyższych. Nie dostrzega się także zbyt znaczącej bariery w dostępie do funduszy typu *seed money* czy *start up capital* (średnia ocena 2,46). Niska ocena tych czynników oznaczać może, że respondenci nie znają tego rodzaju instytucji i nie wiedzą na czym polega ich działanie, co za tym idzie nie zdają sobie sprawy na ile tego rodzaju instytucje mogą przyczynić się do rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Ponadto w grupie barier finansowych nisko oceniony został „brak wiedzy o możliwościach uzyskania kredytów” (średnia ocena 2,56) co oznacza, że respondenci

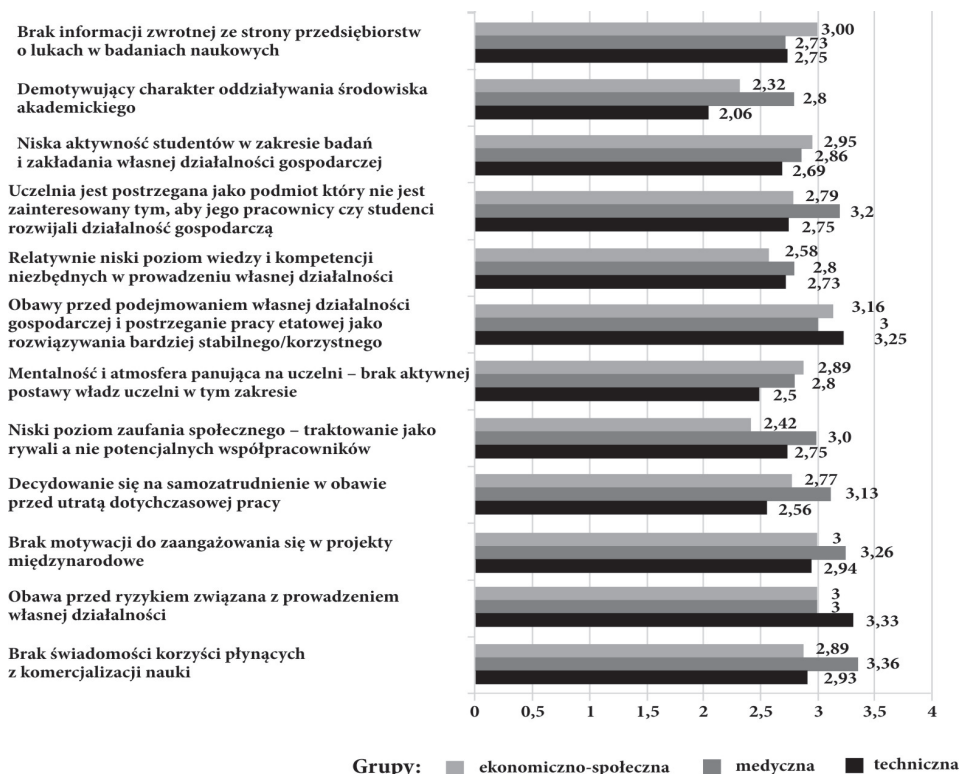
nie traktują tej kwestii za obszar na którym się „nie znają”. Co ciekawe wśród czynników o niskiej średniej ocenie znalazły się również „utrudnienia prawne w zakresie tworzenia wewnątrzuczelnianych kanałów transferu wiedzy” (średnia ocena 2,55).

Generalnie można stwierdzić, że uzyskane najniższe oceny wybranych czynników z sześciu grup barier rozwoju przedsiębiorczości akademickiej wskazują na optymistyczne spojrzenie respondentów na aspekty związane z tworzeniem nowych firm wywodzących się z uczelni. Przede wszystkim nisko oceniają oni te czynniki które w znacznym stopniu zależą od samych uczelni, w tym chociażby uwarunkowania związane z aspektami prawnymi, które uczelnia może regulować. Jednocześnie można dostrzec, nietraktowanie ich przez respondentów jako poważnych barier rozwoju przedsiębiorczości, przy jednoczesnym przeniesieniu punktu ciężkości na te rodzaje czynników, które w ocenie badanych stanowią poważne i bardzo poważne bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, a które leżą poza kompetencjami uczelni. Inną zauważalną tendencją jest wysoka ocena przez badanych poziomu swoich kompetencji i wiedzy na wiele tematów dotyczących przedsiębiorczości akademickiej. Co zatem idzie respondenci nie dostrzegają trudności w niskim zainteresowaniu tematyką przedsiębiorczości akademickiej w nich samych, a raczej uzyskane odpowiedzi potwierdzają, że starają się te bariery odsunąć od siebie i poszukiwać ich raczej w zewnętrznym otoczeniu uczelni niż w samych sobie i swoich postawach wobec przedsiębiorczości akademickiej.

Bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej a kierunki specjalizacji pracowników naukowo-dydaktycznych i doktorantów

Za zasadne wydaje się podjęcie próby dokonania analizy odpowiedzi respondentów na temat barier w rozwoju przedsiębiorczości akademickiej przy uwzględnieniu kierunków specjalizacji pracowników naukowo-dydaktycznych i doktorantów. Ze względu na fakt, że badani pochodzili z różnych uczelni, dokonano podziału ich na trzy grupy: ekonomiczno-społeczną, techniczną i medyczną.

Wykres 1. Bariery mentalno-kulturowe w opinii pracowników w zależności od profilu kształcenia



Źródło: Wyniki badań prowadzonych w ramach projektu pt. *Przedsiębiorczość akademicka – regionalny program wsparcia poprzez promocję firm typu spin off i spin out*

Analiza szczególnie znaczących bariery mentalno-kulturalnych, z uwzględnieniem profilu uczelni i wydziału na którym pracują respondenci, pozwala zauważyć dodatkowe ciekawe spostrzeżenia. Dokonany podział na kierunki nauki prowadzi do stwierdzenia, że spośród wymienionych dwunastu rodzajów barier z tej grupy, aż siedem czynników zostało szczególnie wysoko oceniane przez pracowników naukowo-dydaktycznych oraz doktorantów z kierunków medycznych. Wysoką ocenę uzyskał „brak świadomości korzyści płynących z komercjalizacji nauki” (średnia ocena 3,36), gdy respondenci z kierunków technicznych ocenili ten czynnik na poziomie 2,93 a pracownicy kierunków ekonomiczno-społecznych na poziomie 2,89. Podobnie sytuacja miała się w przypadku oceny innego czynnika jakim jest „brak motywacji do zaangażowania się w projekty międzynarodowe”. Tu również pracownicy i doktoranci kierunków medycznych (średnia

ocena 3,26) uznali tę kwestię za poważną barierę rozwoju własnej działalności gospodarczej, gdy przedstawiciele pozostałych dwóch kierunków nauki, ocenili ją nieco niżej.

Zdaniem reprezentantów specjalności medycznych znaczenie ma również fakt, że uczelnie często nie są postrzegane jako podmioty które są zainteresowane rozwijaniem działalności gospodarczej przez swoich pracowników i studentów (średnia ocena 3,2). Ponadto decyzje o samozatrudnieniu najczęściej jeśli już są podejmowane, to wydają się uzasadnione obawą przed utratą dotychczasowej pracy (średnia ocena 3,13).

Jak się okazuje, szczególnie pracownicy kierunków technicznych obawiają się ryzyka związanego z prowadzeniem własnej działalności (średnia ocena 3,33). Jednocześnie zwracają oni znaczącą uwagę na fakt, że praca etatowa jest rozwiązaniem bardziej stabilnym i korzystnym w ich mniemaniu, niż podejmowanie własnej działalności gospodarczej (średnia ocena 3,25).

W przypadku pracowników o profilu kształcenia ekonomiczno-społecznym dominował podobnie pogląd, że wiele osób ma obawy co do podejmowania własnej działalności gospodarczej i postrzega pracę etatową jako rozwiązanie bardziej stabilne i korzystne (średnia ocena 3,16). To przy jednoczesnej wysokiej ocenie czynnika sformułowanego jako „brak informacji zwrotnej ze strony przedsiębiorstw o lukach w badaniach naukowych” (średnia ocena 3,00), może prowadzić do wniosku, że prowadzenie działalności gospodarczej przy braku znajomości rynku jest ryzykowne i nie sprzyja samozatrudnieniu.

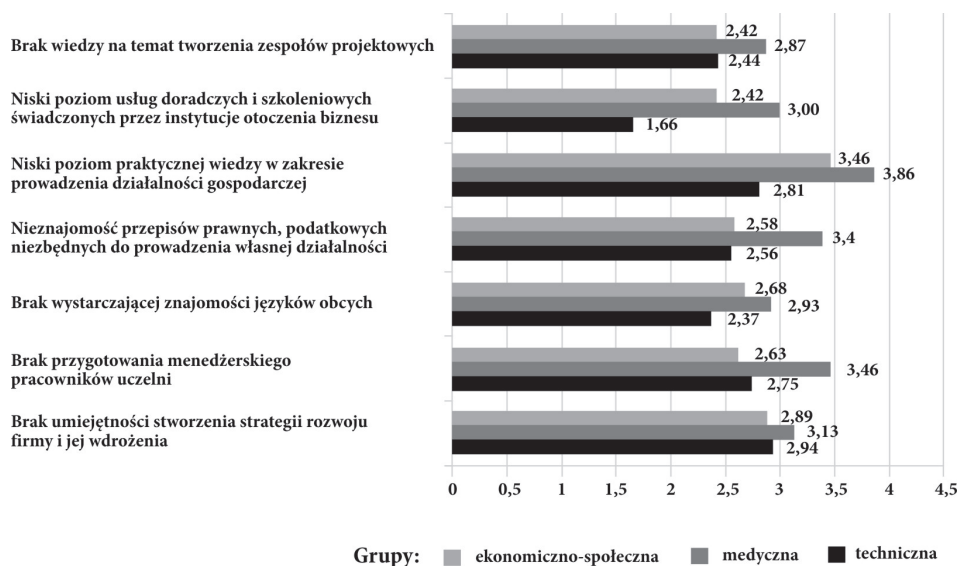
Wydaje się więc, że przede wszystkim pracownicy kierunków medycznych skupiają się na zasadności wskazywania korzyści płynących z wchodzenia w transfer wiedzy i współpracę, natomiast pracownikom pozostałych dwóch kierunków bardziej charakterystyczne jest postrzeganie przedsiębiorczości akademickiej nie jako sposobu na osiągnięcie jakiś korzyści, a raczej jako sposobności do np. po prostu komercjalizacji wyników badań. Jednocześnie jednak bardziej skupiają się oni w swoich obawach na fakcie ryzyka niesionego przez tego rodzaju działalność i chęci utrzymania stabilności na swoim stanowisku pracy. Uznają jednocześnie transfer wiedzy, czy generalnie przedsiębiorczość akademicka za zajęcie zbyt ryzykowne i zbyt niestabilne.

Poza tym wśród barier mentalno-kulturowych szczególnie nisko oceniony został „demotygujący charakter oddziaływania środowiska akademickiego” przez pracowników kierunków ekonomiczno-społecznych (średnia ocena 2,32) i technicznych (średnia ocena 2,06). Jednak jako istotną barierę postrzegają go pracownicy i doktoranci uczelni medycznych (średnia ocena 2,80). Niską ocenę wśród czynników mentalno-kulturowych otrzymał też „niski poziom zaufania społecznego”. Jednak w opinii przedstawicieli kierunków medycznych jest to znacząca bariera rozwoju przedsiębiorczości akademickiej (średnia ocena 3,00). Brak aktywnej postawy władz uczelni w zakresie pozytywnego oddziaływania na men-

talność i atmosferę na uczelni jest istotną kwestią z punktu widzenia pracowników kierunków ekonomiczno-społecznych (średnia ocena 2,89) i medycznych (średnia ocena 2,80), zaś nie stanowi tak ważnej bariery dla pracowników uczelni technicznych (średnia ocena 2,50).

Co do barier kompetencyjnych to warto zwrócić uwagę, że pracownicy kierunków medycznych, dostrzegają przede wszystkim trudności w zakresie niskiego poziomu posiadanej praktycznej wiedzy w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej (średnia ocena 3,86), „braku przygotowania menedżerskiego pracowników uczelni (średnia ocena 3,46) oraz „nieznajomości przepisów prawnych, podatkowych” (średnia ocena 3,40), które są niezbędne do prowadzenia własnej działalności. Warto też zwrócić uwagę, że respondenci ci także najwyżej oceniali negatywny wpływ na komercjalizację wyników ich badań „brak wiedzy na temat tworzenia zespołów projektowych” (średnia ocena 2,87).

Wykres 2. Bariery kompetencyjne w opinii pracowników w zależności od profilu kształcenia



Źródło: Wyniki badań prowadzonych w ramach projektu pt. *Przedsiębiorczość...*

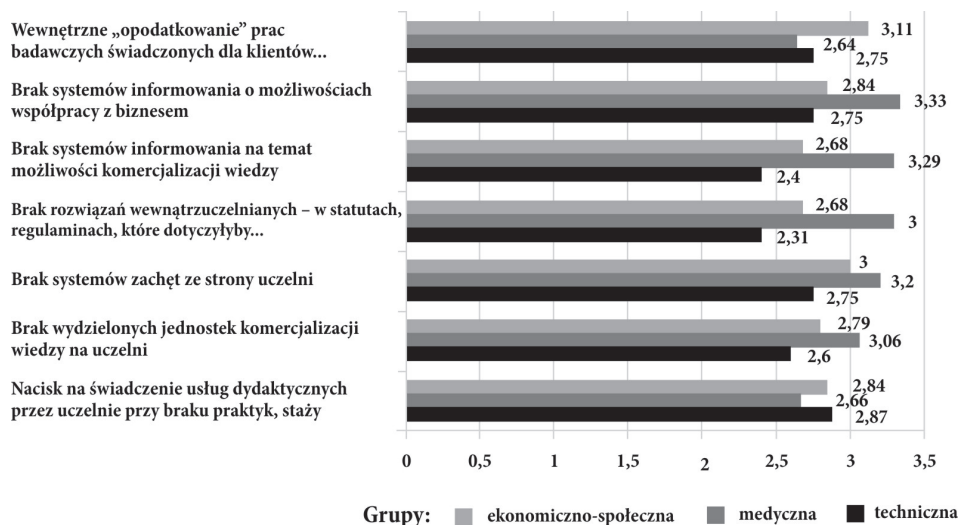
Warto przy tym zauważyć, że „niski poziom usług doradczych i szkoleniowych świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu” przedstawiciele uczelni medycznych uznali za istotną barierę (średnia ocena 3,00). Przy czym jednocześnie pracownicy kierunków technicznych bardzo nisko oceniali powyższy czynnik, jako niemal wcale niemających wpływu na decyzje o transferze wiedzy i zakładaniu własnych firm (1,66).

Generalnie badani o profilu medycznym ocenili wszystkie wyróżnione odpowiedzi dotyczące czynników kompetencyjnych wyżej, a niektóre nawet zdecydowanie wyżej, niż inni badani z pozostałych dwóch grup. Jednocześnie można dostrzec, że pracownicy kierunków ekonomiczno-społecznych zwrócili uwagę przede wszystkim na problem niskiego poziomu wiedzy praktycznej na temat prowadzenia własnej działalności gospodarczej (średnia ocena 3,46). Jednocześnie wysoko został oceniony przez nich jeden z takich aspektów, jakim jest „brak umiejętności stworzenia strategii rozwoju firmy i jej wdrożenie” (średnia ocena 2,89).

Pracownicy kierunków technicznych podobnie najwyżej ocenili te same czynniki, co pracownicy kierunków ekonomiczno-społecznych. Ponadto wśród wysoko ocenionych czynników wskazać można w tym przypadku „brak przygotowania menedżerskiego pracowników uczelni” (średnia ocena 2,75).

Jeśli dokonać analizy czynników organizacyjnych to okazuje się, że respondenci o profilu kształcenia medycznym szczególnie zwracają uwagę na „brak systemu informowania o możliwościach współpracy z biznesem” (średnia ocena 3,33), a także pozwalającego na otrzymywanie informacji o możliwości komercjalizacji wiedzy (średnia ocena 3,29). Jednocześnie dostrzegają niedobory wynikające z braku systemu zachęt ze strony ich uczelni (średnia ocena 3,20). Oczekiwaliby więc, aby uczelnia była swego rodzaju źródłem informacji i poprzez odpowiednie systemy, bazy danych, można było pozyskać informacje na temat możliwości komercjalizacji wyników prac naukowych. Szczególnie, że respondenci z tej grupy dostrzegają także niedobory w zakresie istnienia jednostek komercjalizacji wiedzy, które mogłyby i powinny funkcjonować na uczelniach. Inną barierą są braki w samych uregulowaniach typu regulaminy, statuty uczelni (średnia ocena 3,00), co sprawia, że generalnie nie można mówić o czymś takim jak komercjalizacja wyników badań na wydziałach medycznych.

Wykres 3. Bariery organizacyjne w opinii pracowników w zależności od profilu kształcenia



Źródło: Wyniki badań prowadzonych w ramach projektu pt. *Przedsiębiorczość ...*

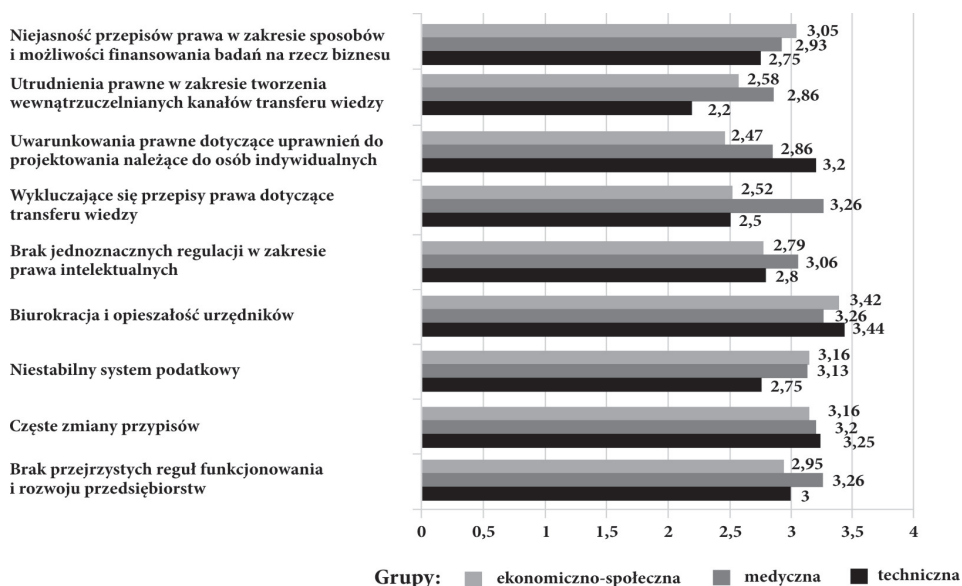
W porównaniu do innych badanych grup, pracownicy kierunków technicznych zwracają szczególną uwagę na kwestię, jaką jest naciskanie ze strony uczelni na świadczenie usług dydaktycznych przy jednoczesnym braku oferty praktyk i staży (średnia ocena 2,84). Ten właśnie aspekt budzi ich szczególne obawy. Pracownicy uczelni ekonomiczno-społecznych nie dostrzegają zbyt wielu problemów związanych z niedoborami w zakresie obecnego stanu czynników organizacyjnych. Zwracają jedynie uwagę, podobnie jak respondenci o profilu technicznym, na znaczące obciążenie pracą dydaktyczną (średnia ocena 2,84). Ponadto silniej niż inni badani dostrzegają kwestię, jaką jest swego rodzaju „opodatkowanie” prac badawczych przez same uczelnie (średnia ocena 3,11). W ich opinii sam fakt, że prace są realizowane pod dachem uczelni, bez jakiegokolwiek wkładu z jej strony, znacząco zniechęca do świadczenia usług dla klientów komercyjnych, a już szczególnie, jeśli miałyby to mieć miejsce pod logiem uczelni.

Badani z wydziałów ekonomiczno-społecznych dostrzegają również „brak systemu zachęt ze strony uczelni” (średnia ocena 3,00), „brak systemu informowania na temat możliwości komercjalizacji wiedzy” (średnia ocena 2,68) oraz „brak rozwiązań wewnątrzuczelnianych” (średnia ocena 2,68).

W przypadku barier prawnych pracownicy i doktoranci kierunków medycznych ocenili szczególnie wysoko sześć czynników. Jako istotną barierę uznali: „wykluczające się przepisy prawa dotyczące transferu wiedzy”, „biurokrację i opiekałość pracowników” oraz „brak przejrzystych reguł funkcjonowania i rozwoju

przedsiębiorstw” (we wszystkich przypadkach średnia ocena 3,26). Dostrzegają oni również istotnych barier związanych z aspektami prawnymi w trudnościach związanych z budową wewnątrzuczelnianych kanałów transferu wiedzy (średnia ocena 2,86).

Wykres 4. Bariery prawne w opinii pracowników w zależności od profilu kształcenia



Źródło: Wyniki badań prowadzonych w ramach projektu pt. *Przedsiębiorczość ...*

Przez pracowników kierunków technicznych szczególnie wysoko oceniona została – podobnie jak w przypadku wcześniej omawianej grupy badanych – biurokracja (średnia ocena 3,44). Innym, wysoko ocenionym czynnikiem, są zaś uwarunkowania prawne dotyczące uprawnień do projektowania należące do osób indywidualnych (średnia ocena 3,2). Generalnie można domyślać się, że odpowiadzi takie związane są z faktem trudności w uzyskaniu np. patentów dotyczących wynalazków opracowywanych przez tych badaczy. Osoby te zwracają jednocześnie uwagę na negatywny wpływ „częstych zmian przepisów” (średnia ocena 3,25), przy czym czynnik ten jest podobnie wysoko oceniany przez pozostałe dwie grupy respondentów.

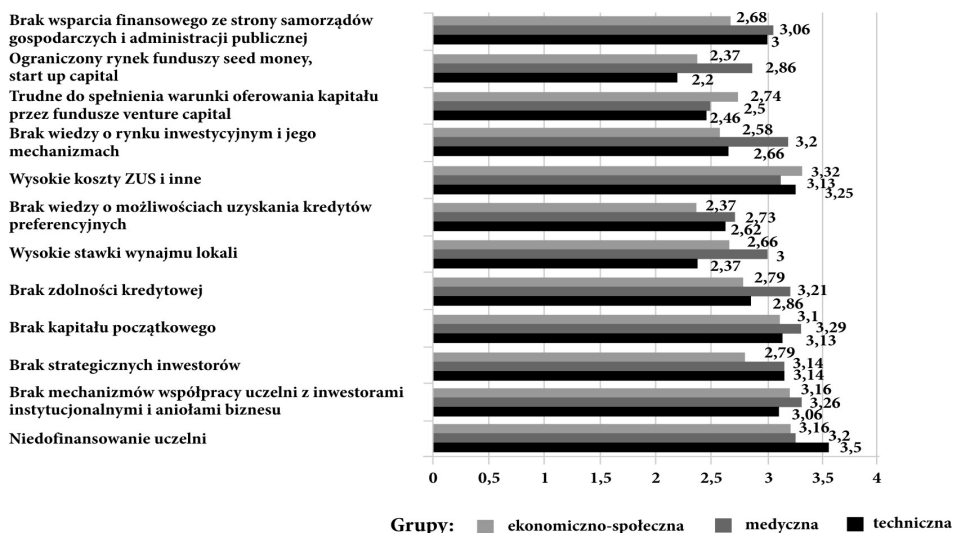
Zdecydowanie ogólniejsze bariery były wskazywane przez pracowników kierunków ekonomiczno-społecznych. Wśród nich znalazły się „biurokracja i opieszałość urzędników” (średnia ocena 3,42), niestabilność systemu podatkowego i związane z tym „częste zmiany przepisów” (średnia ocena 3,16). Nieco wyżej niż inni oceniają „niejasność przepisów prawa w zakresie sposobów i możliwości fi-

nansowania badań na rzecz biznesu” (średnia ocena 3,05). Najniżej oceniane były przez respondentów z kierunków technicznych „utrudnienia prawne w zakresie tworzenia wewnątrzuczelnianych kanałów transferu wiedzy” (średnia ocena 2,2) oraz „wykluczające się przepisy prawa dotyczące transferu wiedzy” (średnia ocena 2,5).

Dla respondentów związanych z kierunkami medycznymi szczególnie ważne są bariery z grupy barier finansowych związane z „brakiem mechanizmów współpracy uczelni z inwestorami instytucjonalnymi i aniołami biznesu” (średnia ocena 3,26) (Wykres 5). Wśród innych poważnych ich zdaniem barier wskazać można „brak kapitału początkowego” (średnia ocena 3,29), „brak zdolności kredytowej” (średnia ocena 3,21), jak również „brak wiedzy o rynku inwestycyjnym i jego mechanizmach” (średnia ocena 3,20).

Jeśli chodzi o pracowników kierunków technicznych zwracają oni szczególną wagę na czynnik finansowy, jakim jest „niedofinansowanie uczelni” (średnia ocena 3,50), a także „wysokie koszty ZUS i inne” (średnia ocena 3,25). Podobnie jak w przypadku pracowników medycznych dostrzegają również bardziej problem w „braku wsparcia finansowego ze strony samorządów gospodarczych i administracji publicznej” (średnia ocena 3,00) oraz „braku wiedzy o możliwościach uzyskania kredytów preferencyjnych” (średnia ocena 2,62).

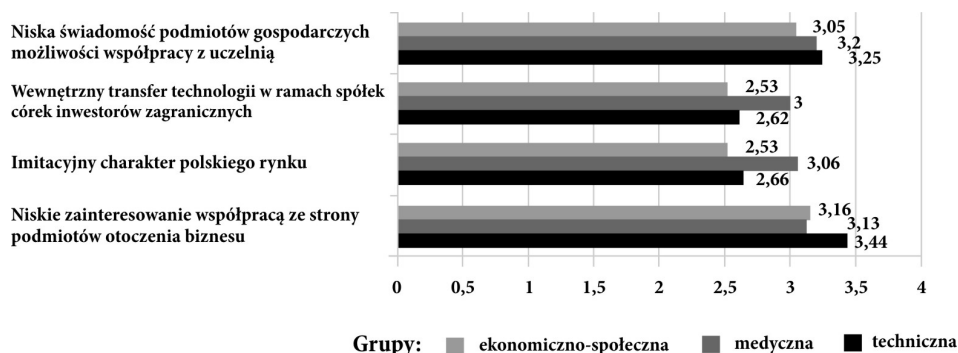
Natomiast pracownicy uczelni ekonomiczno-społecznych szczególne trudności zauważają w fakcie trudnych do spełnienia warunków związanych z przystąpieniem do funduszy *venture capital* (średnia ocena 2,74) oraz „wysokich kosztach ZUS i innych” (średnia ocena 3,32). Jednocześnie badani ci uznają, że dość dobrze znają mechanizmy działania rynku inwestycyjnego, wiedzą jakie są możliwości uzyskania kredytów i nie mają zbyt wielu wątpliwości co do tego że rynek funduszy typu *seed capital* w Polsce istnieje i można z usług tego rodzaju podmiotów korzystać. Podobnie zresztą kształtują się odpowiedzi pracowników kierunków technicznych.

Wykres 5. Bariery finansowe w opinii pracowników w zależności od profilu kształcenia

Źródło: Wyniki badań prowadzonych w ramach projektu pt. *Przedsiębiorczość ...*

Taki rozkład odpowiedzi wskazuje, że największy dystans, co do wiedzy na temat sposobów finansowania działalności gospodarczej i ogólnie rzecz biorąc transferu wiedzy, mają pracownicy kierunków medycznych. Specjaliści kierunków technicznych uważają, że uczelnie powinny wspierać transfer technologii także w wymiarze finansowym. Natomiast dla pracowników kierunków ekonomiczno-społecznych bardziej charakterystyczne jest ukazywanie trudności w kontekście finansowania tego rodzaju działalności wynikające z narzuconych przez inne instytucje warunków działania (wysokość opłat ZUS, warunki do spełnienia wymagane przez *venture capital*).

Dla pracowników kierunków medycznych szczególnie istotne są bariery popytowe związane z faktem, że zachodzi wewnętrzny transfer technologii w ramach spółek córek inwestorów zagranicznych (średnia ocena 3,00), a także problem imitacyjnego charakteru polskiego rynku (średnia ocena 3,06). Z punktu widzenia pracowników kierunków technicznych szczególne niedogodności związane są z niskim zainteresowaniem współpracą ze strony podmiotów otoczenia biznesu (średnia ocena 3,44). Natomiast w przypadku pracowników kierunków ekonomiczno-społecznych nie wystąpiły znaczące wskazania na jakikolwiek z czynników związanych z popytem. Jednocześnie oceniają oni znacznie niżej niż inni wpływ czynników jakimi są „wewnętrzny transfer technologii w ramach spółek córek inwestorów zagranicznych” (średnia ocena 2,53) oraz – podobnie jak pracownicy kierunków technicznych – nisko oceniają „imitacyjny charakter polskiego rynku” (średnia ocena 2,53).

Wykres 6. Bariery popytowe w opinii pracowników w zależności od profilu kształcenia

Źródło: Wyniki badań prowadzonych w ramach projektu pt. *Przedsiębiorczość ...*

Takie wyniki prowadzą do wniosku, że przede wszystkim pracownicy i doktoranci uczelni i kierunków medycznych dostrzegają niedogodności w transferze wiedzy z sektora nauki do gospodarki.

Wnioski

Badania barier przedsiębiorczości akademickiej ukazują, że konieczne jest podjęcie wielu działań mających na celu poprawę w zakresie komercjalizacji wiedzy. Warto przy tym zwrócić uwagę, że pracownicy i doktoranci kierunków technicznych oczekują bardzo znaczącego wsparcia ze strony uczelni i to nie tylko organizacyjnego, ale przede wszystkim finansowego. Przedstawiciele uczelni medycznych są najbardziej ostrożni w ocenie stanu swojej wiedzy i kompetencji na temat prowadzenia firm. Dostrzegają brak wsparcia szczególnie organizacyjnego ze strony uczelni. Mają jednak świadomość jak wygląda rynek i na ile jest on chłonny dla wyników prowadzonych badań. Natomiast pracownicy kierunków ekonomiczno-społecznych – najlepiej spośród badanych oceniają swój stan posiadanych kompetencji dotyczących zakładania firm. Nie dostrzegają tak silnie barier rozwoju przedsiębiorczości akademickiej jak respondenci z pozostałych grup. Przede wszystkim jednak zwracają uwagę na naturę komercjalizacji wyników badań „pod skrzydłami” uczelni, zatem również oczekują zmian organizacyjnych w ramach samych szkół wyższych.

W tej sytuacji jedną z form wsparcia pracowników naukowo-dydaktycznych i doktorantów w zakresie podejmowania działań w ramach szeroko rozumianej przedsiębiorczości akademickiej mogą być szkolenia z zakresu instrumentów finansowania, czy zakładania działalności gospodarczej. Innym rozwiązaniem jest prowadzenie warsztatów na temat przedsiębiorczości akademickiej oraz prowadzenie innych działań aktywizujących uczestników, które pozwoliłyby im na zi-

dentyfikowanie w jaki sposób mogą zamienić wyniki prowadzonych badań w realny produkt atrakcyjny rynkowo.

Streszczenie

Niski poziom konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki zachęca różne podmioty do poszukiwania dróg zmian tej sytuacji. Jednym ze sposobów jest promowanie i realizacji działań w ramach tzw. przedsiębiorczości akademickiej. Koncepcja ta może sprzyjać komercjalizacji wiedzy tworzonej na uczelniach. W artykule podjęto próbę ukazania barier wprowadzania tej koncepcji w życie. W tym celu posłużono się wynikami badań przeprowadzonych na pięciu uczelniach w województwie podlaskim. Bariery były identyfikowane w ramach sześciu zasadniczych obszarów, w tym: mentalno-kulturowym, kompetencyjnym, organizacyjnym, prawnym, finansowym i popytowym.

Słowa kluczowe: transfer wiedzy, przedsiębiorczość akademicka, firmy spin off, firmy spin out, bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej.

Abstract

The low level of competitiveness and innovativeness of Polish economy encourages various entities to seek ways change this situation. One way is to promote and implement activities under the so-called academic entrepreneurship. This concept can foster commercialization of knowledge created in universities. The article attempts to entry barriers to this concept into practice. For this purpose were used the results of studies conducted at five universities in the Podlaskie Voivodship. Barriers were identified in six major areas, including: mental barriers, competence barriers, organizational barriers, legal barriers, financial barriers and demand barriers.

Keywords: knowledge transfer, academic entrepreneurship, spin off companies, spin out companies, barriers of academic entrepreneurship development.

Bibliografia

- Bąkowski A. (i in.), *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia*, PARP, Warszawa 2005.
- Bławat F., *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2003.
- Drozdowski R., *Ekspertyza: Potencjał regionów w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej*, Ekspertyzy i analizy, na potrzeby resortu Ministerstwa Gospodarki, dotyczące zagadnień transformacji wiedzy, konkurencyjności

- i innowacyjności gospodarki, opracowana przy współudziale PARP, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007.
- Drozdowski R., Potencjał regionów w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, [w:] Ekspertyzy i analizy dotyczące zagadnień transformacji wiedzy, konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, PARP, Warszawa 2008.
- Dzierżanowski M., Szultka S., Wstęp, [w:] *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce. Niebieskie Księgi* 2006, nr 21, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk 2006.
- Głodek P., Gołębiowski M., *Transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach – Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy*, tom I, SOOIPP, Warszawa 2006.
- Guliński J., Zasiadły K., *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce – stan obecny*, [w:] *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia*, (red.) J. Guliński, K. Zasiadły, Seria Innowacje, PARP, Warszawa 2005.
- Jarus T., *Przedsiębiorczość akademicka w regionalnych programach operacyjnych 2007-2013*, [w:] *Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości SOOIPP Annual 2006*, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław 2006.
- Leszczyński M., *Rozwój firmy akademickiej – warunki sukcesu na przykładzie Top-GaN – firmy odpryskowej z Instytutu Wysokich Ciśnień*, [w:] *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce. Niebieskie Księgi* 2006, nr 21, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk 2006.
- Matusiak K.B., Zasiadły K., *Rekomendacje dla Polski*, [w:] Bąkowski A. (i in.), *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia*, PARP, Warszawa 2005.
- Nicolaou N., Birley S., *Academic networks in trichotomous categorisation of university spinouts*, "Journal of Business Venturing" 2003, Vol. 18 (3).
- Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce. Raport końcowy, dla Urzędu Miasta Poznań*, Public Profits Sp. z o.o., Poznań, 6 listopada 2006.
- Perkowski T., *Wyzwania stojące przed polską sferą B+R w kontekście rozwoju przedsiębiorczości akademickiej*, [w:] *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce*, Niebieskie Księgi 2006, nr 21, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk 2006.
- Poznańska K., *Bariery rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, [w:] *Uwarunkowania przedsiębiorczości*, (red.) K. Jaremczuk, Wyd. PWSZ, Tarnobrzeg 2004.
- Program Operacyjny Kapitał Ludzki*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 7 września 2007.

- Przedsiębiorczość akademicka – stan, bariery i przesłanki rozwoju*, (red.) B. Plawgo, PWSIP w Łomży, Łomża 2011.
- Radkiewicz W., *Psychiczne determinanty przedsiębiorczości*, [w:] *Przedsiębiorczość w procesie przemian strukturalnych w Europie Środkowo-Wschodniej*, (red.) K. Jaremczuk, Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 1999.
- Safin K., *Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości – próba systematyzacji*, [w:] *Uwarunkowania przedsiębiorczości*, (red.) K. Jaremczuk, Wyd. PWSZ, Tarnobrzeg 2004.
- Samozatrudnienie. Analiza wyników badań*, (red.) R. Drozdowski, P. Matczak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004.
- Stawasz E., *Innowacje a mała firma*, Wyd. UŁ, Łódź 1999.
- Stawasz E., *Tendencje i bariery rozwoju MSP w Polsce*, [w:] *Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości SOOIPP Annual 2006*, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław 2006.
- Tamowicz P., *Przedsiębiorczość akademicka. Spółki spin off w Polsce*, PARP, Warszawa 2006.
- Transfer wiedzy i nauki do biznesu – doświadczenia regionu Mazowsze*, (red.) M.A. Weresa, Instytut gospodarki światowej, SGH, Warszawa 2007.
- Wissema J. G., *Technostarterzy – dlaczego i jak?*, Seria Innowacje, PARP, Warszawa 2005.